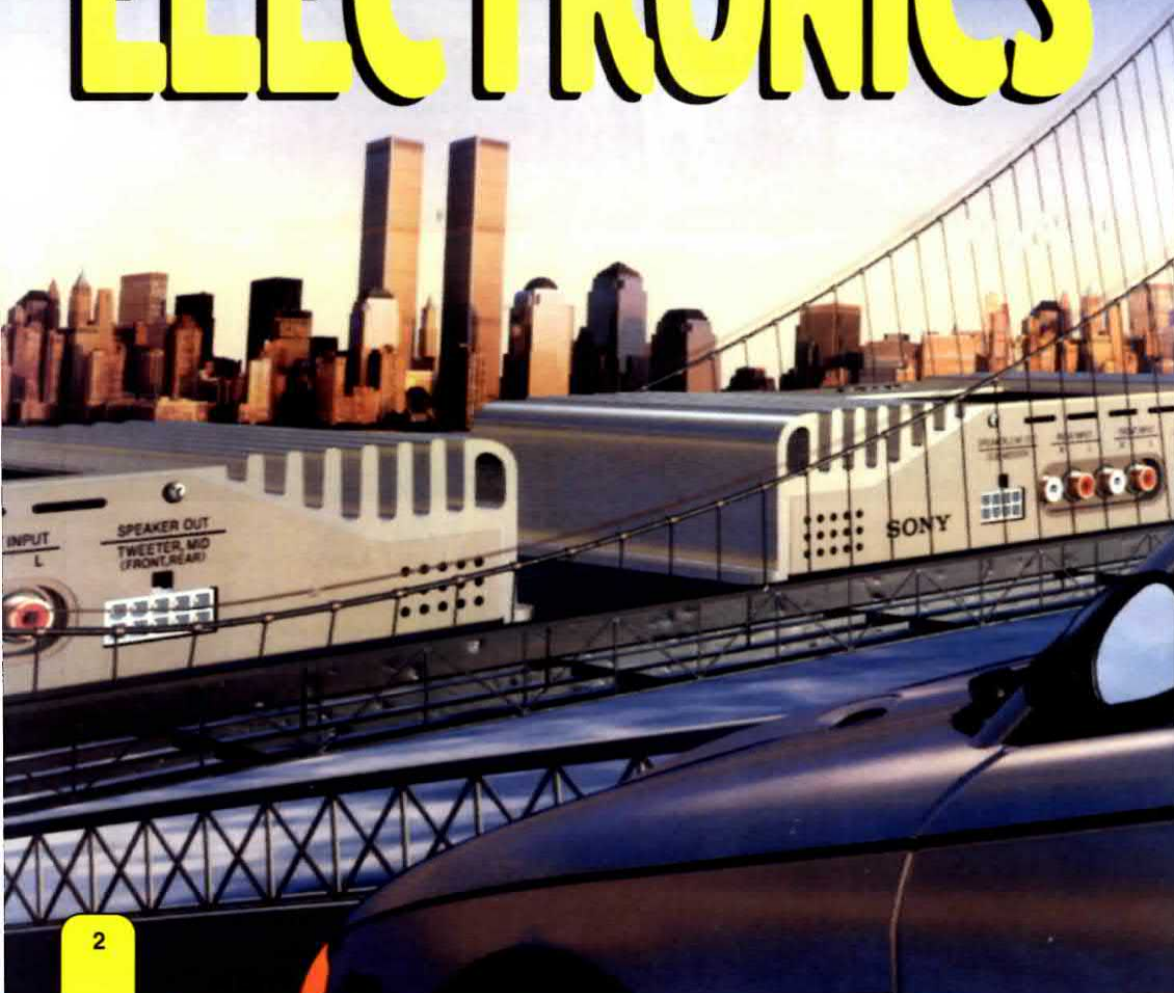
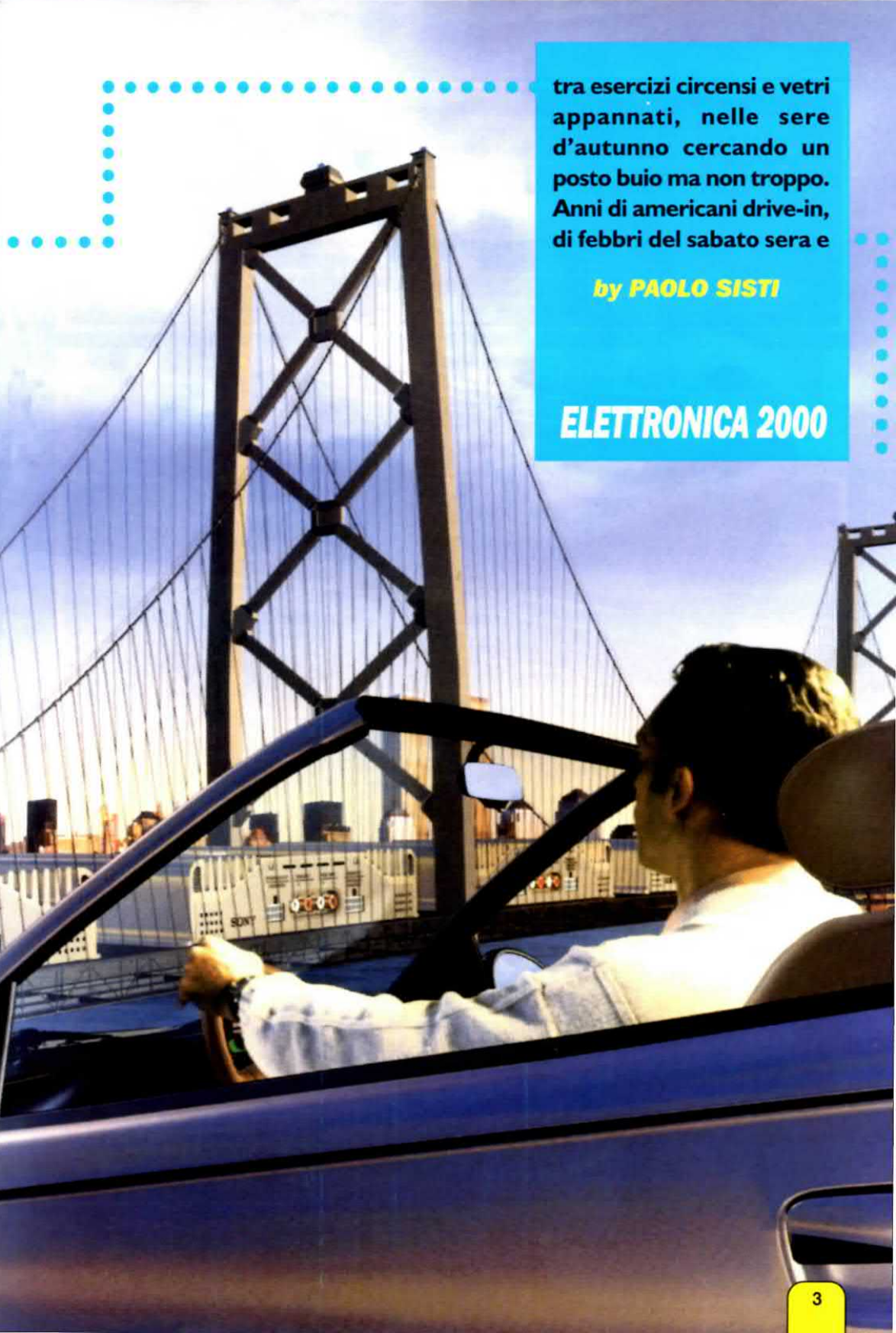
le pagine più

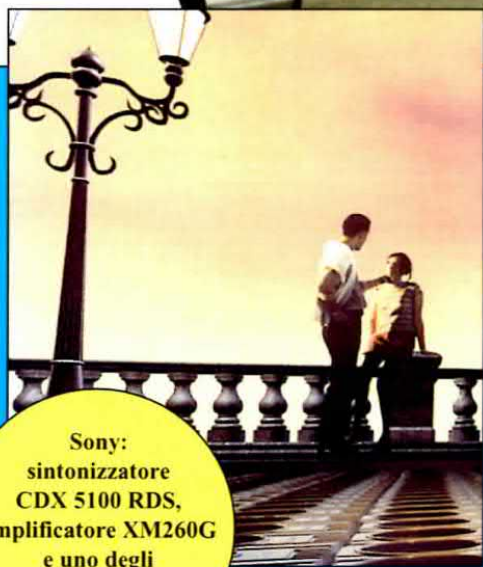
di new Elettronica 2000

CAR

STEREO MUSIC

Non serve andare molto indietro. Solo una manciata di anni, quel tanto che basta a riportarci alle mitiche Giulia, alle Renault 4, alle orgogliose Fiat 128. Non per spirito di felliniano "amarcord", nemmeno per ricordare i bei tempi. Tutt'altro che bei tempi. Per carità, ognuno di noi può conservarne ottima memoria, e chissà mai che proprio una Lancia Fulvia possa aver rappresentato per qualcuno il galeotto nido d'amore, • • •

MOBILE ELECTRONICS

tra esercizi circensi e vetri appannati, nelle sere d'autunno cercando un posto buio ma non troppo. Anni di americani drive-in, di febbri del sabato sera e

by PAOLO SISTI

Sony: sintonizzatore CDX 5100 RDS, amplificatore XM260G e uno degli altoparlanti HOP.

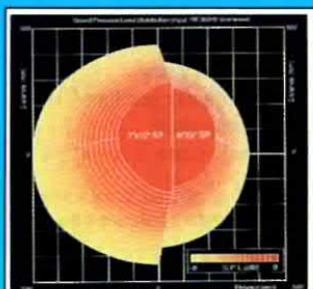
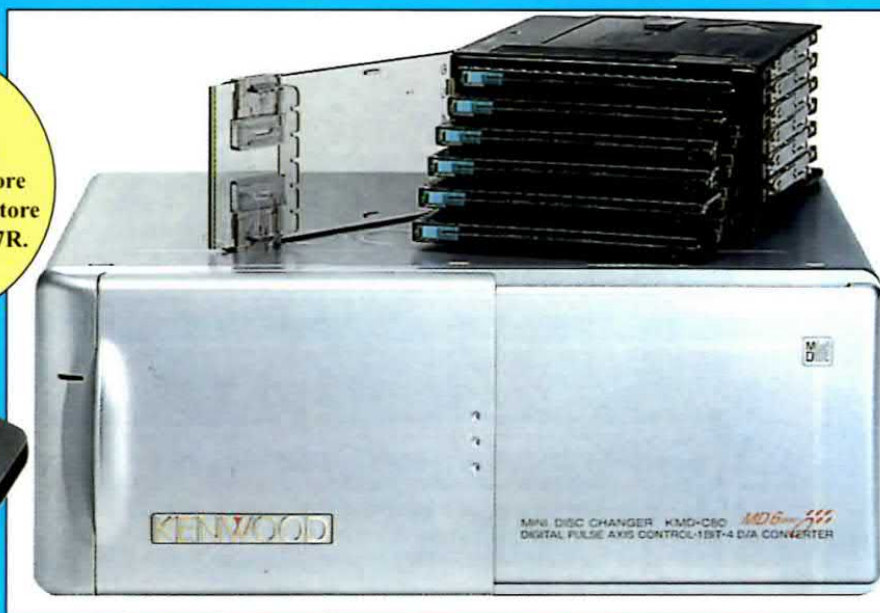
"happy days", di viaggi sotto la pioggia con i tergicristalli che faticavano a spazzare via tutta l'acqua dai vetri, mentre una musica senza bassi si diffondeva dagli altoparlanti nel cruscotto, portando il sapore di mondi e giorni lontani, di amori tristi e storie finite, di strade in periferia dove l'odore del cibo si mescola a quello della sera e racconta

Il crossover XEC700, il minidisc MDX400 RDS e qui a destra (tutto è Sony) il telecomando joystick.

di vite normali eppure importanti. Vite nelle quali una canzone può rappresentare tre minuti di piccola gioia. Anni che rappresentano qualcosa per qualcuno.

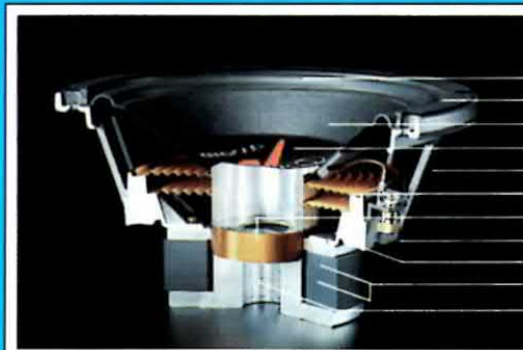
Per l'argomento trattato, però, consentiteci, quelli erano ancora gli anni della preistoria, anni "giurassici", sfruttando un termine ormai già destinato all'oblio: le autoradio (ancora a

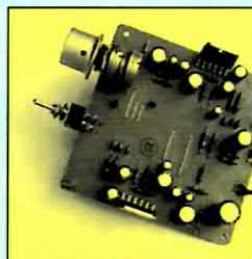
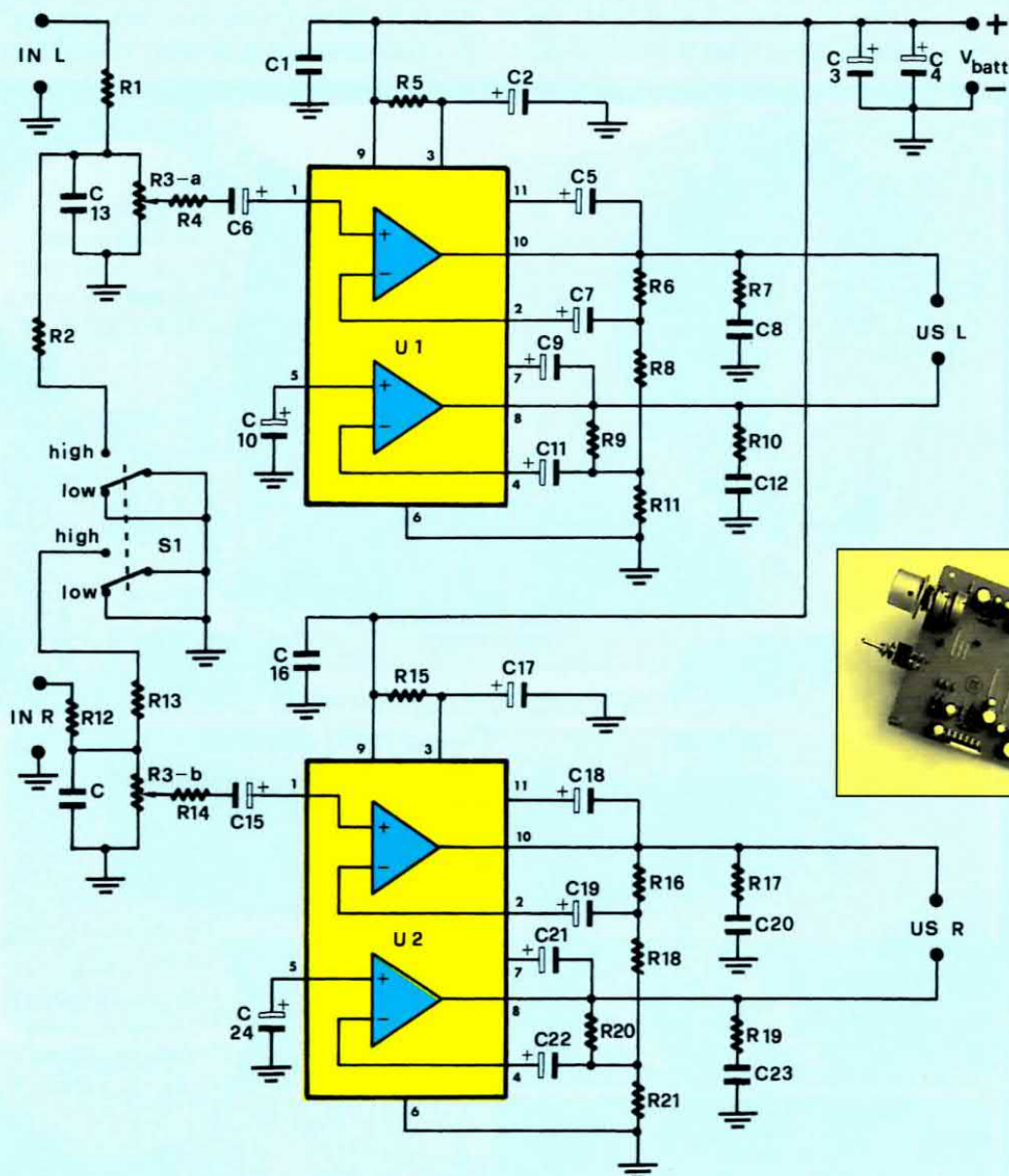
manopola - ve le ricordate? - con la scala parlante serigrafata su di un pezzo di plastica e, al massimo, qualche memoria a tasto...) allora navigavano in MW e LW, tra le onde sorde della Rai e quelle quasi indecifrabili di qualche radio straniera, conoscevano solo la regolazione degli alti, avevano spesso un mangianastri monofonico (e non vi pare che il termine "mangianastri" fosse quanto mai appropriato? Una discreta serie di cassette finiva irrimediabilmente sparsa per tutto

Kenwood: lettore portatile DPC761, multilettore KMD-C80 e sintolettore di cassette KRC957R.

Con una superficie del cono di circa il 30% superiore, gli altoparlanti Kenwood 7" × 10" vantano una eccezionale tenuta in potenza.

l'apparecchio, mentre le musiche stonavano; erano allora lunghissime ore di recupero, cercando di riavvolgere il nastro completamente sbobinato senza rovinarlo o piegarlo...) e, di certo, non avevano ancora imparato nemmeno il significato di "effetto presenza", loudness o autoreverse..

Sebbene l'alta fedeltà casalinga fosse già sufficientemente avanzata (gli irriducibili delle valvole direbbero "molto" più avanzata di oggi), la sonorizzazione degli abitacoli automobilistici

La linea car stereo Kenwood è quella utilizzata nella prestigiosa F1 Mac Laren!

KFC-HQW300

BOOSTER 20+20W

Per chi si diletta di costruzioni in economia, ecco un semplice amplificatore da realizzare in un'ora. Con ben 20 watt stereo, che bastano purchè ci si affidi ad altoparlanti di buona qualità. I componenti sono semplici da trovare e la costruzione non è critica. L'interruttore andrà collegato a low per segnali basso livello, ad high nel caso contrario. Ricordare che i due TDA devono essere forniti di radiatore. Per il volume agire su R3.

COMPONENTI

R1 = 33 Ohm 1/2W
R2 = 18 Ohm 1/2W
R3 = 47 Kohm pot. lin.
R4 = 820 Ohm 1/4W
R5 = 120 Kohm 1/4W
R6 = 1 Kohm 1/4W
R7 = 10 Ohm 1/2W
R8 = 68 Ohm 1/4W
R9 = 2,2 Kohm 1/4W
R10 = 10 Ohm 1/2W
R11 = 68 Ohm 1/4W
R12 = 33 Ohm 1/2W
R13 = 18 Ohm 1/2W
R14 = 820 Ohm 1/4W
R15 = 120 Kohm 1/4W
R16 = 1 Kohm 1/4W
R17 = 10 Ohm 1/2W
R18 = 68 Ohm 1/4W
R19 = 10 Ohm 1/2W
R20 = 2,2 Kohm 1/4W
R21 = 68 Ohm 1/4W
C1 = 100 nF ceramico
C2 = 10 μF 16 Vl
C3 = 470 μF 16 Vl
C4 = 2200 μF 16 Vl
C5 = 100 μF 16 Vl
C6 = 3,3 μF 25 Vl
C7 = 220 μF 16 Vl
C8 = 100 nF ceramico
C9 = 100 μF 16 Vl
C10 = 3,3 μF 16 Vl
C11 = 220 μF 16 Vl
C12 = 100 nF ceramico
C13 = 100 pF ceramico
C14 = 100 pF ceramico
C15 = 3,3 μF 25 Vl
C16 = 100 nF ceramico
C17 = 10 μF 16 Vl
C18 = 100 μF 16 Vl
C19 = 220 μF 16 Vl
C20 = 100 nF ceramico
C21 = 100 μF 16 Vl
C22 = 220 μF 16 Vl
C23 = 100 nF ceramico
C24 = 3,3 μF 16 Vl
U1 = TDA2005 M
U2 = TDA2005 M
S1 = Int. bipolare
Val = 12 Volt c.c.

pareva allora una sorta di tabu, una difficoltà riservata solo a vetture costose, e non senza sacrifici.

UN BALZO IN AVANTI

La tecnologia ancora non permetteva una resa sonora adeguata, e a farne le spese erano soprattutto le frequenze più basse, ridotte ai minimi termini da altoparlanti che spesso suonavano in aria.I velluti, la conformazione dei sedili, la difficoltà nel posizionare gli altoparlanti in cassa armonica limitavano drasticamente la qualità del suono. Per contro, i vetri facevano rimbalzare le tonalità acute, rovinando ancora di più il risultato. Un mondo difficile, insomma. Nel quale il risultato

perfetto si otteneva solo la domenica, allorché sulle magiche onde di una stazione nazionale si diffondevano le radiocronache di gol e rigori, con buona pace per chi sognava, anziché Sandro Ciotti, Vivaldi o un rock. Le partite alla domenica sono rimaste uguali. Sono rimasti uguali i nidi per amori

Panasonic: L'ampli CY-M7002 da 160 watt con rete di crossover per subwoofer incorporata.

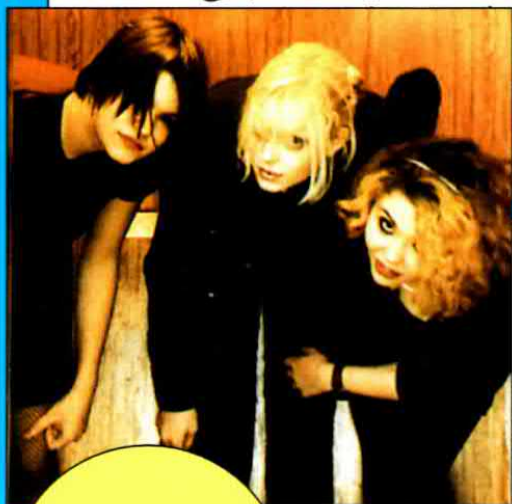
di contrabbando, nascosti al mondo e vicini al cuore, sempre uguali le nostre orecchie. Fortunatamente, però, sono cambiate automobili e autoradio...

Facendo un rapido balzo in avanti e tornando ai giorni nostri, dobbiamo ammettere che una delle novità principali è rappresentata sicuramente dal sistema RDS, acronimo di Radio Data System, ovvero sistema di informazioni via radio. Grazie ad una serie di dati non udibili trasmessi insieme ai dati sonori, la stazione è in grado di offrire numerose informazioni accessorie, prima tra

Il sintolettore CQ-RDP735 con RDS e gli altoparlanti E66F da 16 cm, sempre Panasonic.

tutte il nome della stessa. La localizzazione in base alla frequenza era infatti piuttosto ardua quando ancora questo sistema non era attivo: non solo bisognava ricordarsi la posizione esatta, ma quando si "spazzolava" tra i canali diventava praticamente impossibile riconoscere una stazione da un'altra. Oggi basta qualche istante e, come per magia, il nome appare sul display.

Grazie alla sempre crescente presenza di network nazionali, è inoltre possibile seguire una stessa radio anche lungo un percorso autostradale:

JBL, tecnologia e potenza nella serie GTI. A sinistra il subwoofer 600W rms, 1000W di picco!

Revac, amplificatori serie HT (in alto) e subwoofer serie SW.

sarà infatti il sistema RDS a cambiare automaticamente frequenza in base alla posizione geografica, mantenendo sempre la medesima stazione.

Ma non è tutto: le stazioni radio segnalano anche la tipologia di musica trasmessa; diventa quindi possibile indicare all'apparecchio quali canali memorizzare in base ai propri insindacabili gusti, evitando quelli che non interessano.

Certo è che, se da un lato la radio ha conosciuto nuova vita grazie alla FM e al sistema RDS, non poco hanno contribuito al miglioramento della qualità audio in automobile i sistemi di riproduzione digitali - come CD e MiniDisc - e gli altoparlanti di nuova concezione.

In questo settore sono da segnalare i nuovi altoparlanti a gamma completa Panasonic dotati di design a contorno simmetrico (SSD): grazie alla particolare conformazione della sospensione del cono, la distorsione armonica viene ridotta fino

SPY RECORDER
Errata Corrige

Ecco i valori esatti dei componenti relativi allo Spy Recorder (Sett. 96). La redazione si scusa con tutti.

R1= 220 Ohm
R2 = 22 Kohm
R3 = 4,7 Mohm
R4 = 4,7 Mohm
R5 = 1 Mohm trimmer
R6 = 68 Kohm
R7 = 100 Kohm
C1 = 100 nF
C2 = 100 nF
D1 = 1N4148
D2 = 1N4148
D3 = 1N4148
D4 = 1N4148
D5 = 1N4148
D6 = 1N4148
D7 = 1N4001
Q1 = BC548
Q2 = BC548
Q3 = BC558
Q4 = BD237

Le resistenze sono tutte da 1/4 di watt con tolleranza del 5%.

RCF: altoparlante coassiale serie CN e sistemi diffusori serie S. In alto subwoofer serie BL.

al 75%, con un notevole miglioramento anche nelle medie frequenze grazie alla riduzione della risonanza.

Dal più famoso produttore di altoparlanti del mondo, JBL, non potevano mancare due prodotti straordinari: il primo è il nuovo woofer serie GTM, dotato di cono in polimetilpentene, un materiale di sintesi eccezionalmente adatto all'utilizzo musicale, grazie ad una densità di soli 830kg/m3 che permette al cono di ottenere una velocità di risposta di 1960 m/s, più del doppio rispetto ai migliori coni in polpa di carta. Ma il dato forse più sorprendente è la temperatura limite di utilizzo, pari a 235°C, un picco irraggiungibile anche alle condizioni più estreme.

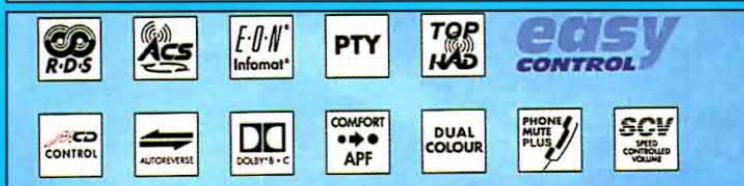
Il secondo prodotto JBL è il super-woofer della serie GTi, derivato dalla tecnologia professionale. La potenza di picco, reggetevi forte, è pari a 1000 W, quanto basta per far rimbalzare un'automobile anziché farla avanzare! Un sistema di ventilazione

Grundig: precisione e design con lo splendido high-end 7500 RDS.

forzata (Vented Grap Intercooler) garantisce una qualità audio costante anche durante gli impieghi più gravosi.

I moderni lettori di CD per auto (ormai la diffusione dei multiplayer da installare nel bagagliaio ha raggiunto buoni livelli) hanno dimenticato i gravosi problemi legati alla perdita della traccia ad ogni buca, grazie a complessi sistemi di calcolo in grado di ricostruire artificialmente il segnale mancante e la qualità audio è paragonabile ai sistemi casalinghi. D'altro canto anche i sintolettori (nuova definizione data ai vecchi mangianastri) hanno fatto passi da gigante, con testine amorfe ad altissima fedeltà, sistemi di trascinamento precisissimi, regolazione separata di alti e bassi se non addirittura equalizzazione del suono in base al tipo di musica ascoltata e filtri antirumore.

Certo le novità principali riguardano più i materiali utilizzati e l'elettronica, sempre più sofisticata ed in grado di rendere un suono puro e fedele, che il posizionamento dei singoli componenti.

E' pur vero che ultimamente si è cercato di sistemare gli altoparlanti nelle portiere o sul pianale posteriore, in grado di rendere cassa armonica gli scatolati della vettura, nonché di separare woofer e tweeter per meglio direzionare i suoni verso le orecchie. Ma a fare la differenza sono soprattutto amplificatori e altoparlanti.

Le autoradio SCD 5290 RDS con meccanica CD integrata e 5300 RDS sempre Grundig.

Alla rivoluzione digitale (CD, DAT e così via) siamo già da tempo abituati e non ci stupisce più di tanto. Quello che potrà ancora migliorare la qualità del suono in automobile è l'insonorizzazione dell'abitacolo, ormai arrivata a livelli eccellenti e l'elettronica sempre più sofisticata e miniaturizzata. Per il resto basta aspettare e guardare cosa offre il mercato. Vi assicuriamo che c'è quanto basta per divertirsi!

ACKNOWLEDGEMENTS

Ringraziamo il centro installazione autoradio SABE di via Amedeo d'Aosta 11 a Milano (tel. 02/2047629) per l'assistenza fornita, i soliti quattordici lettori e tutti quelli che hanno contribuito a fornirci gentilmente le informazioni necessarie a redarre il servizio (Grundig, JBL, Kenwood, Panasonic, RCF, Revac, Sony).